

PAT-NO: JP409234364A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09234364 A  
TITLE: OFFENSIVE SMELL ABSORBING MATERIAL  
PUBN-DATE: September 9, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NISHIDA, HIROSHI

KOIZUMI, MASARU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KOBAYASHI PHARMACEUT CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP08044926

APPL-DATE: March 1, 1996

INT-CL (IPC): B01J020/20, A61K007/38 , A61L009/01 , A61L009/16

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an offensive smell absorbing material adapted to various uses and excellent against a malodorous source by forming the same from a resin foam having active carbon and zeolite dispersed therein.

SOLUTION: This offensive smell absorbing material is composed of a resin foam having active carbon and zeolite dispersed therein. As the resin foam, styrene/butadiene rubber (SBR) is used and zeolite is dispersed in styrene/butadiene rubber in an amt. of about 0.8-20.0wt.% and active carbon and zeolite are dispersed in the styrene/butadiene rubber in an amount of about 5.0-25.0wt.% in total. By this method, the offensive smell absorbing material having excellent deodorizing capacity can be obtained. This material

is formed  
into a sheet to be used, for example, as a deodorizing sheet of a pet  
smell or  
garbage and can be used as an underarm deodorizing sheet for  
deodorizing body  
smell or a deodorizing insole.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-234364

(43) 公開日 平成9年(1997)9月9日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 0 1 J 20/20			B 0 1 J 20/20	E
A 6 1 K 7/38			A 6 1 K 7/38	
A 6 1 L 9/01			A 6 1 L 9/01	B
9/16			9/16	D

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号	特願平8-44926	(71) 出願人	000186588 小林製薬株式会社 大阪府大阪市中央区道修町4丁目3番6号
(22) 出願日	平成8年(1996)3月1日	(72) 発明者	西田 泰士 大阪府堺市南野田390番地の1 カームハイツ203号
		(72) 発明者	小泉 勝 大阪府大阪市淀川区三津屋南3丁目13番35号 小林製薬株式会社大阪工場内
		(74) 代理人	弁理士 辻本 一義

(54) 【発明の名称】 臭気吸収材

(57) 【要約】

【課題】 様々な用途・悪臭源に対し従来よりも消臭力に優れた臭気吸収材を提供しようとするもの。

【解決手段】 活性炭と共にゼオライトが分散せしめられた樹脂発泡体より成る。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 活性炭と共にゼオライトが分散せしめられた樹脂発泡体より成ることを特徴とする臭気吸収材。

【請求項2】 ゼオライトが樹脂発泡体に対して約0.8～20.0重量%分散せしめられた請求項1記載の臭気吸収材。

【請求項3】 活性炭とゼオライトが樹脂発泡体に対して併せて約5.0～25.0重量%分散せしめられた請求項1又は2記載の臭気吸収材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ペット臭や生ゴミその他の不快臭の消臭に用いる臭気吸収材に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来より活性炭が分散せしめられた樹脂発泡体より成る臭気吸収材があり、例えばペット臭を消臭するために室内用のものとして形成されたり、生ゴミの消臭、冷蔵庫の悪臭や腋臭・足臭等の体臭の消臭等として利用されたりしている。

【0003】しかし、何れの対象・用途についても消臭しようとする臭気非常強く従来の臭気吸収材では思うように臭いが消えない場合があり、したがって消臭力が更に優れた臭気吸収材が欲しいという要望があった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】そこで、この発明は、様々な用途・悪臭源に対し従来よりも消臭力に優れた臭気吸収材を提供しようとするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するためこの発明では次のような技術的手段を講じている。

【0006】この発明の臭気吸収材は、活性炭と共にゼオライトが分散せしめられた樹脂発泡体より成ることを特徴とする。

【0007】このように活性炭と共に特にゼオライトが分散せしめられた樹脂発泡体より成るので、従来よりも消臭力に優れた臭気吸収材を提供することが出来る。

【0008】また、ゼオライトが樹脂発泡体に対して約0.8～20.0重量%分散せしめられたこととすることができる。樹脂発泡体に対するゼオライトの分散量が約0.8重量%以上であるとする消臭効果がより優れるという利点があり、約20.0重量%以下であるとする脆くなりにくいという利点がある。

【0009】また、活性炭とゼオライトが樹脂発泡体に対して併せて約5.0～25.0重量%分散せしめられたこととすることができる。樹脂発泡体に対する活性炭とゼオライトの分散量が併せて約5.0重量%以上であるとする消臭効果がより優れるという利点があり、約25.0重量%以下であるとする脆くなりにくいという利点がある。

【0010】なお樹脂発泡体に用いる樹脂の素材として、ポリエチレン、ポリ塩化ビニル、ポリウレタン、ポリスチレン、アクリルシリコン、天然ゴム、アクリロニトリル、ブタジエンゴム、スチレンブタジエンラバー等を用いることができる。

## 【0011】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を説明する。

【0012】この実施形態の臭気吸収材は、活性炭と共にゼオライトが分散せしめられた樹脂発泡体より成る。この樹脂発泡体として、スチレンブタジエンラバー（SBR）を用いた。

【0013】ゼオライトはスチレンブタジエンラバーに対して、約0.8～20.0重量%分散せしめた。スチレンブタジエンラバーに対するゼオライトの分散量を約0.8重量%以上とすると消臭効果がより優れたものとなり、約20.0重量%以下とすると脆くなりにくかった。

【0014】また、活性炭とゼオライトはスチレンブタジエンラバーに対して併せて約5.0～25.0重量%分散せしめた。スチレンブタジエンラバーに対する活性炭とゼオライトの分散量が併せて約5.0重量%以上とすると消臭効果がより優れたものとなり、約25.0重量%以下とすると脆くなりにくかった。

【0015】この実施形態の臭気吸収材は、活性炭と共に特にゼオライトが分散せしめられた樹脂発泡体より成るので、従来よりも消臭力に優れるという利点がある。

【0016】このものは各種の消臭の用途に適用することが出来るが、例えばシート状に形成しペット臭や生ゴミの消臭シートとして使用したり、体臭の消臭のための腋あて消臭シートや靴の消臭中敷きとして使用することもできる。

## 【0017】

【実施例】以下のような配合により臭気吸収材を厚さ3.5mmのシート状に形成し、その消臭効果を評価した。

（実施例1）スチレンブタジエンラバーに対するゼオライトの分散量を、5重量%とした。スチレンブタジエンラバーに対する活性炭とゼオライトの分散量を、併せて10重量%（活性炭：ゼオライト＝5：5）とした。

（実施例2）スチレンブタジエンラバーに対するゼオライトの分散量を、3重量%とした。スチレンブタジエンラバーに対する活性炭とゼオライトの分散量を、併せて10重量%（活性炭：ゼオライト＝7：3）とした。

（実施例3）スチレンブタジエンラバーに対するゼオライトの分散量を、6.6重量%とした。スチレンブタジエンラバーに対する活性炭とゼオライトの分散量を、併せて22重量%（活性炭：ゼオライト＝7：3）とした。

50 （実施例4）スチレンブタジエンラバーに対するゼオラ

イトの分散量を、0.9重量%とした。スチレンブタジエンラバーに対する活性炭とゼオライトの分散量を、併せて3重量%（活性炭：ゼオライト＝7：3）とした。

（比較例）スチレンブタジエンラバーに、活性炭のみが10重量%分散された臭気吸収材を形成した。

【0018】上記各サンプルを用いアンモニア、メチルメルカプタン、i-吉草酸のそれぞれの悪臭源に対する消臭効果の試験を行った。なおアンモニアはペット臭や冷蔵庫臭の消臭効果を評価するため、メチルメルカプタンはごみ箱や冷蔵庫臭の臭気の消臭効果を評価するため、i-吉草酸は足の臭いの消臭効果の評価のための基準として選択した。

（1）各サンプルを5cm×5cm四方に切断し、悪臭源たるアンモニア或いはメチルメルカプタン0.3mlと共に密閉した容器内に収容した。そして1時間経過後\*

\*にガス検知管（ガステック社製）を用いて空気中の悪臭源の割合を測定し、ブランク（臭気吸収材なし）との間の悪臭源の減少率を算出した。

（2）各サンプルを1cm×3cm四方に切断し、悪臭源たるi-吉草酸10μlと共に密閉した容器内に収容した。そして1時間経過後にガスクロマトグラフィー（ヒューレット・パッカード社製）を用いて空気中の悪臭源の割合を測定し、ブランク（臭気吸収材なし）との間の悪臭源の減少率を算出した。

10 【0019】それぞれの試験結果を表1に示す。この表に示されるように、各実施例のものは比較例と比べるとそれぞれの悪臭源に対し優れていることが把握される。

【0020】

【表1】

	ア ン モ ニ ア	メチルメルカプタン	i - 吉 草 酸
実 施 例 1	96.8%	87.8%	67.0%
実 施 例 2	94.1%	91.8%	75.3%
実 施 例 3	98.7%	95.3%	79.7%
実 施 例 4	87.6%	—	—
比 較 例	70.8%	68.8%	61.0%

【0021】

【発明の効果】この発明は上述のような構成であり、次の効果を有する。

【0022】活性炭と共に特にゼオライトが分散せしめ※

※られた樹脂発泡体より成るので、様々な用途・悪臭源に対し従来よりも消臭力に優れた臭気吸収材を提供することが出来る。